

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan pemaparan temuan dan pembahasan pada bagian sebelumnya, didapat beberapa simpulan. Seluruh DKL, baik DKL SMP maupun SMA, eksekusi langkah kerja dapat dilaksanakan. Objek/ peristiwa yang diharapkan telah muncul, serta mayoritas tidak ditemukan kesulitan yang berarti pada saat eksekusi dilakukan.

Seluruh DKL SMP sudah mengikuti struktur berdasarkan Diagram Vee dilihat dari keberadaan lima komponen Diagram Vee. Pada DKL SMA materi uji makanan, sebagian besar DKL juga telah mengikuti struktur berdasarkan keberadaan lima komponen Diagram Vee. Hanya ada satu DKL yang tidak memiliki salah satu komponen, yakni komponen klaim pengetahuan, sehingga perlu mendapatkan perbaikan pada komponen tersebut.

Berdasarkan kualitas komponen Diagram Vee-nya, DKL SMP masih memerlukan perbaikan. Komponen-komponen yang perlu mendapatkan perbaikan terutama adalah komponen pertanyaan fokus yang masih belum menunjukkan objek/ peristiwa utama dalam kegiatan praktikum, komponen teori, prinsip, dan konsep yang pada beberapa DKL masih kurang melibatkan ketiganya secara relevan, serta komponen klaim pengetahuan karena sebagian besar DKL belum mengaitkan proses klaim dengan sisi kiri atau konseptual Diagram Vee.

Pada DKL SMA juga masih perlu mendapatkan perbaikan. Komponen yang perlu mendapatkan perbaikan sama seperti pada DKL SMP, yakni komponen pertanyaan fokus karena belum menunjukkan objek/ peristiwa utama, komponen teori, prinsip, dan konsep karena DKL belum dapat melibatkan ketiga hal tersebut secara relevan, serta komponen klaim pengetahuan karena masih ada DKL yang belum memiliki komponen ini, masih belum dapat mengaitkan proses klaim dengan sisi konseptual Diagram Vee, dan belum ada DKL SMA yang mengarahkan klaim pengetahuan ke fokus baru pertanyaan.

Berdasarkan tinjauan kompetensi dasar pada materi sistem pencernaan di jenjang SMP, DKL SMP masih kurang dapat memenuhi tuntutan kompetensi

dasar dilihat dari kemungkinan kemunculan jenjang kognitif. Jenjang kognitif yang terlihat berdasarkan kata kerja operasional pada tujuan, langkah kerja, maupun pertanyaan pengarah banyak terdapat pada jenjang kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), serta C3 (mengaplikasikan), terutama pada jenjang kognitif C1-prosedural. Padahal tuntutan dari kompetensi dasar adalah C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan), serta C4 (menganalisis). Artinya masih ada tuntutan jenjang kognitif C4 yang belum tercapai. Sedangkan dari sisi dimensi pengetahuan, pengetahuan prosedural mendominasi pada DKL, terutama pada langkah kerja. Sedangkan pengetahuan metakognitif tidak muncul sama sekali pada DKL SMP yang dianalisis. Padahal pada kegiatan praktikum, selain pengetahuan prosedural, pengetahuan metakognitif merupakan pengetahuan yang diharapkan muncul.

Pada DKL SMA, tuntutan kompetensi dasar juga belum dapat dipenuhi. Sama halnya dengan DKL SMP, jenjang kognitif banyak muncul pada jenjang C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menganalisis). Tuntutan kompetensi dasar materi sistem pencernaan pada jenjang SMA lebih ditekankan pada jenjang kognitif C2 dan C4 (mengaplikasikan). Hanya ada beberapa DKL yang memunculkan jenjang kognitif C4. Sedangkan dari sisi dimensi pengetahuan, sama halnya dengan pada DKL SMP, pengetahuan yang banyak muncul adalah pengetahuan prosedural. Pengetahuan metakognitif tidak ada kemunculannya sama sekali pada DKL SMA.

B. Implikasi dan Rekomendasi

Temuan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan inspirasi, menjadi referensi, serta memberikan perkembangan dalam pembuatan DKL praktikum baik pada materi uji makanan maupun materi-materi lainnya pada pembelajaran Biologi. Diagram Vee serta kriteria penilaian komponennya yang digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini sebenarnya bukanlah satu-satunya acuan dalam pembuatan DKL. Namun, penggunaannya sebagai acuan dapat memudahkan pembuat DKL, baik itu guru maupun tim ahli lainnya, sehingga struktur DKL mampu mengarahkan siswa menuju proses pembentukan

pengetahuan yang sistematis, mengingat hal itulah yang menjadi tujuan dari kegiatan praktikum.

Tinjauan ataupun analisis pada kompetensi dasar materi sistem pencernaan juga merupakan hal yang harus dilakukan oleh pembuat DKL sebelum DKL dibuat. Selain sebagai salah satu proses pembentukan pengetahuan baru, kegiatan praktikum juga diharapkan mampu mengarahkan siswa dalam pencapaian kompetensi pembelajaran sehingga hal ini tidak boleh diabaikan begitu saja. Desain Kegiatan Laboratorium sebagai penuntun kegiatan praktikum perlu menyesuaikan dengan tuntutan kompetensi dasar ini sehingga seluruh jenjang kognitif dan pengetahuan yang terjadi pada diri siswa selama kegiatan praktikum akan mampu menunjang pencapaian kompetensi dasar yang diharapkan.

Pada penelitian ini, analisis dilakukan peneliti dengan berdasarkan interpretasi peneliti terhadap instrumen penilaian. Terkait dengan hal tersebut, peneliti merekomendasikan untuk adanya validasi pada beberapa instrumen untuk mengurangi subjektivitas pada proses analisis pada penelitian yang selanjutnya. Penilaian struktur DKL yang hanya berdasar pada Diagram Vee juga dapat dikembangkan dengan penambahan referensi sebagai dasar penilaian. Referensi tambahan ini dapat berupa penambahan kriteria struktur DKL berdasarkan desain inkuiri terbimbing sehingga didapat patokan yang lebih jelas untuk struktur DKL.

Hal yang terakhir sebagai rekomendasi, dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk pengembangan DKL yang telah dianalisis. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, dapat dibuat rekonstruksi pada DKL sehingga tercipta DKL-DKL yang sesuai dengan struktur Diagram Vee serta tuntutan kompetensi dasar, terutama pada materi uji makanan. Kemudian akan lebih baik pula jika kemungkinan kemunculan jenjang kognitif dilihat langsung kemunculannya pada diri siswa saat DKL digunakan dalam kegiatan praktikum.